TLE
Technologique
Mathématiques

Algorithmes
Suites Arithmétiques

ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

Freemaths : Tous droits réservés

Les bactéries

Énoncé

Joe le chimiste étudie une solution bactérienne. Pour voir comment réagissent les bactéries, il ajoute du sodium de la manière suivante :

- **À la première minute**, il ajoute $\boldsymbol{r}$ **mg** de sodium.
- **À la deuxième minute**, il ajoute $\boldsymbol{2r}$ mg de sodium.
- **À la $\boldsymbol{n}$ième minute**, il ajoute $\boldsymbol{nr}$ mg de sodium.

On note u_n le nombre de mg de sodium ajoutés à la $nième$ minute dans la solution bactérienne.

On a donc $\boldsymbol{u_n} = \boldsymbol{nr}$, avec $n \in \mathbb{N}^*$.

1. Compléter la fonction Python suivante, nommée *sodium*, qui renvoie le nombre total de mg de sodium ajoutés dans la solution bactérienne après n minutes :

```
def sodium(n,r):
    u=r
    u_n=n*r
    return ...
```

Freemaths : Tous droits réservés

2. En utilisant la fonction, déterminer le nombre total de mg de sodium que Joe le chimiste a ajouté dans la solution bactérienne lorsque $r = 3$ après 20 minutes.